

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-024342

(43)Date of publication of application : 28.01.1997

(51)Int.Cl.

B07C 3/00
G06F 17/60
G06K 9/00

(21)Application number : 07-175896

(22)Date of filing : 12.07.1995

(71)Applicant : HITACHI LTD

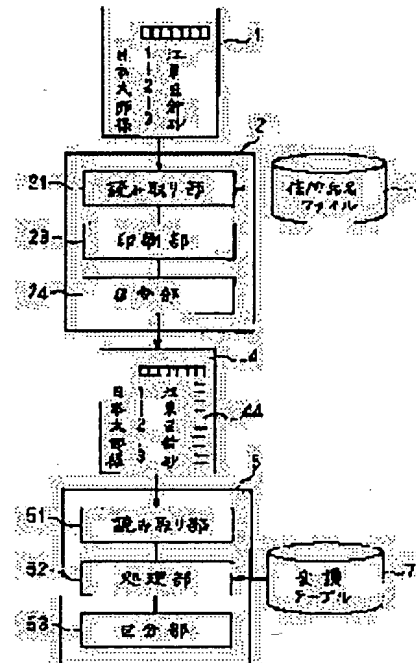
(72)Inventor : NAKAGAMI SHOICHI
YANAGIDA TAKASHI
KUMAZAWA TOMOHIRO

(54) SYSTEM FOR PROCESSING GOODS TO BE DELIVERED

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To set up routes in accordance with the information obtained by reading the names in addition to the area codes and address display numbers of the addresses stated on the goods to be delivered and coding these names.

SOLUTION: The reading section 21 of a goods-to-be-delivered classifying machine 2 reads in the goods 1 to be delivered, recognizes the area codes and the addresses and names constituting the addresses, codes the inputted area codes and addresses by retrieving an address and name file 3 and codes the inputted names by household codes. A printing section 23 forms the goods 4 which are to be delivered and are printed with the code information 44 on the surfaces of the goods 1 to be delivered. The reading section 51 of a machine code classifying machine 5 reads and recognizes the code information 44 on the goods 4 to be delivered. A processing section 52 retrieves a conversion table 7 in accordance with the coded area codes, address display numbers and household codes and converts these codes to the codes indicating the corresponding delivery segments and routes.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

*** NOTICES ***

The Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The 1st equipment which reads and recognizes the local code, the address display number, and name of the destination indicated by the delivery lifter, expresses them for a corresponding code information, and prints this code information to this delivery lifter. The delivery object processing system characterized by having the 2nd equipment which ****s this delivery object according to the code which inputs this code information printed by this delivery lifter, changes this code information into the code which shows the route in the delivery partition of this delivery object, and a delivery partition, and shows this delivery partition and this route.

[Claim 2] The address-and-name file which is hierarchized in the order of a local code, an address display number, and a name, and stores the household code corresponding to this local code, an address display number, a name, and this name. The local code, the address display number, and name of the destination indicated by the delivery lifter are read and recognized. As for inside [it is the local code, the address display number, and name which were inputted], a family name at least. The local code in this address-and-name file. A processing means to express this household code corresponding to this local code, this address display number, and this name for a series of code information when [of an address display number and the names] in agreement with a family name at least. The delivery object partition machine characterized by having a means to print this code information to this delivery lifter, and a means to **** this delivery object with which this code information was printed according to this local code.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-24342

(43) 公開日 平成9年(1997) 1月28日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 0 7 C 3/00			B 0 7 C 3/00	
G 0 6 F 17/60		9061-5H	G 0 6 K 9/00	H
G 0 6 K 9/00			G 0 6 F 15/21	A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-175896

(22) 出願日 平成7年(1995) 7月12日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 中上 昇一

東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所公共情報事業部内

(72) 発明者 柳田 崇

東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所公共情報事業部内

(72) 発明者 熊澤 朋宏

東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所公共情報事業部内

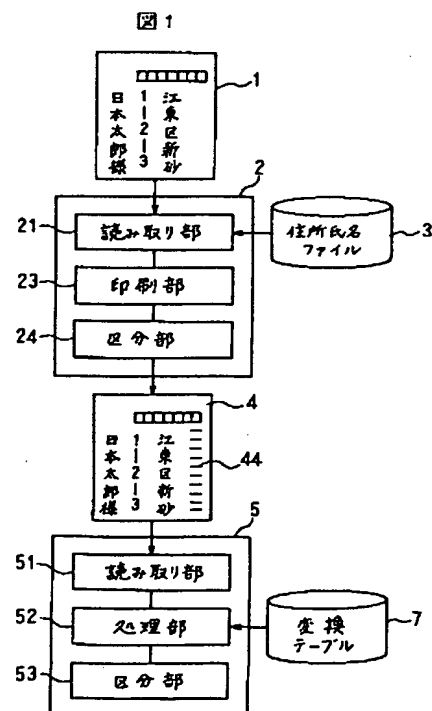
(74) 代理人 弁理士 薄田 利幸

(54) 【発明の名称】 配送物処理システム

(57) 【要約】

【目的】 配送物上に記載された宛先の地域コード、住所表示番号の他に氏名を読み込んでコード化し、これらの情報を基にして道順組立を行う。

【構成】 配送物区分機2の読取り部21は、配送物1を読み込み、地域コードと宛名を構成する住所及び氏名とを認識し、住所氏名ファイル3を検索して入力された地域コード及び住所をコード化し、入力された氏名を世帯コードによってコード化する。印刷部23は配送物1の表面にコード情報44が印刷された配送物4を作成する。機械コード区分機5の読取り部51は配送物4上のコード情報44を読み込んで認識し、処理部52はコード化された地域コード、住所表示番号及び世帯コードに基づいて変換テーブル7を検索し、対応する配達区分及び道順を示すコードに変換する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 配送物上に記載された宛先の地域コード、住所表示番号及び氏名を読んで認識し、対応するコード情報で表現し、該コード情報を該配送物上に印刷する第 1 の装置と、

該配送物上に印刷された該コード情報を入力し、該コード情報を該配送物の配達区分及び配達区分内の道順を示すコードに変換し、該配達区分及び該道順を示すコードに従って該配送物を区分する第 2 の装置とを有することを特徴とする配送物処理システム。

【請求項 2】 地域コード、住所表示番号及び氏名の順に階層化され、該地域コード、住所表示番号、氏名及び該氏名に対応する世帯コードを格納する住所氏名ファイルと、

配送物上に記載された宛先の地域コード、住所表示番号及び氏名を読んで認識し、入力された地域コード、住所表示番号及び氏名のうちの少なくとも姓が該住所氏名ファイル中の地域コード、住所表示番号及び氏名のうちの少なくとも姓に一致するとき該地域コード、該住所表示番号及び該氏名に対応する該世帯コードを一連のコード情報で表現する処理手段と、
該コード情報を該配送物上に印刷する手段と、
該コード情報が印刷された該配送物を該地域コードに従って区分する手段とを有することを特徴とする配送物区分機。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、配送物を区分するシステムに係わり、特に配送物上に記載された宛先の地域コード、住所表示番号の他に氏名を読み込んでコード化し、配送物の区分に利用するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 運送会社や宅配業者が扱う配達物品、郵便局が扱う郵便物等の配送物は、その宛先まで誤りなく配達されねばならない。従来配達物品は、主として配達物品に記載された宛名を手がかりとして配達人によって配達される。また郵便物は、郵便物に記載された郵便番号が機械によって読み取られ、これによって郵便物を配達する配達局までが区分され、その配達局へ送られる。

【0003】 なお配送物の配達に関する技術として、例えば特開平 2 - 5 0 3 0 7 0 号公報、特開平 5 - 2 3 3 6 4 7 号公報等がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来配送物に記載された宛先の住所を読み取って配送物を配達区域ごとに区分する装置も存在するが、配送物は単に配達区域ごとに区分されるだけでなく配達人が配る道順に従って並べられるのが望ましい。しかし機械がこのような道順組立を行うためには、配送物の宛先中に記載された住所表示番号までの情報では不足の場合があり、宛名の氏名まで必要

とする場合がある。特に街区整理されていない旧住所表示の場合、同じ住所に数十人の世帯主が住んでいるようなケースがあり、宛名の氏名まで見て配送物を並べ替える必要がある。

【0005】 本発明は、配送物上に記載された宛先の地域コード、住所表示番号の他に氏名を読み込んでコード化し、これらの情報を基にして道順組立を行う配送物処理システムを提供することを目的とする。

【0006】

10 【課題を解決するための手段】 本発明は、配送物上の地域コード、住所表示番号及び氏名を読み込んで対応するコード情報で表現し、このコード情報を配送物上に印刷する装置と、印刷されたコード情報を入力し配送物の配達区分及び配達区分内の道順を示すコードに変換し、このコードに従って配送物を区分する装置とを有する配送物処理システムを特徴とする。

【0007】

20 【作用】 配送物は宛名の氏名まで読み込んで認識され、地域コード・住所表示番号に続く最後のコード情報として付加され、このコード情報に基づいて完全な道順組立を行うことが可能である。氏名を一連のコード情報に加えることによってコード情報全体の桁数が増えるが、コード情報全体の桁数が固定長であれば地域コード中に含まれるデリミタ及び地域コードと住所表示番号とを結合するデリミタを削除してコード化することができ、一連のコード情報の中に氏名コードを収容し易くなる。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について図面を用いて説明する。

30 【0009】 図 1 は、本実施例の配送物処理システムの構成図である。1 は地域コードと住所、氏名から成る宛名が記載されている配送物である。配送物とは、例えば運送会社や宅配業者が扱う配達物品又は郵便局が扱う郵便物等である。3 は地域コード、住所表示番号、氏名及び世帯コードの対応が格納されている住所氏名ファイルである。配送物区分機 2 は、読取り部 2 1、印刷部 2 3 及び区分部 2 4 から構成される。配送物区分機 2 の読取り部 2 1 は、配送物 1 を読み込み、地域コードと宛名を構成する住所及び氏名とを認識し、住所氏名ファイル 3 を検索して入力された地域コード及び住所をコード化し、入力された氏名を世帯コードによってコード化し、印刷部 2 3 へ転送する。印刷部 2 3 は送られたコード情報をそのまま又はバーコードに変換し、配送物 1 の表面にコード情報 4 4 が印刷された配送物 4 を作成する。区分部 2 4 は、配送物 4 を地域コード等により区分してそれぞれの区分口へ出力する。7 は地域コード、住所表示番号及び世帯コードを示すコード情報を配達区分及び道順を示すコード情報に変換するために用いられる変換テーブルである。機械コード区分機 5 は、読取り部 5 1、処理部 5 2 及び区分部 5 3 から構成される。読取り部 5

1は、配送物4上のコード情報44を読み込んで認識する。処理部52は、コード化された地域コード、住所表示番号及び世帯コードに基づいて変換テーブル7を検索し、対応する配達区分及び道順を示すコードに変換し、得られたコードを区分部53へ転送する。区分部53は、このコードに従って配送物4を道順ルートの順に分類するとともに配達区分に区分してそれぞれの区分口に出力する。住所氏名ファイル3及び変換テーブル7は、それぞれ配送物区分機2及び機械コード区分機5に接続される記憶装置上に格納されるファイルである。

【0010】図2は、住所氏名ファイル3のデータ形式の例を示す図である。地域コード31は、間にハイフンのようなデリミタが挿入された7桁の番号である。対応地域32は、地域コード31に対応する地域を漢字及びカナによって表現するものである。氏名適用フラグ33は、氏名35及び世帯コード36のデータ項目を適用するか否かを示すフラグである。例えば街区整理されている地域では氏名35及び世帯コード36を適用しないが、街区整理されていない地域では氏名35及び世帯コード36を適用する。また配送所又は配達局で氏名35及び世帯コード36を適用して道順組立するよう整備されていない所ではこれらを適用しない。住所表示番号34は、例えば1丁目2番3号のように住所表示番号を示すコードである。氏名35はその住所表示番号に相当する住所に住む人の氏名を漢字及びカナによって表現するものである。姓と名との間にはスペースのようなデリミタが挿入される。世帯コード36は各氏名に対応してその世帯を識別するコードである。図2に示す住所氏名ファイル3のデータ形式は、ファイルの論理的構造を示したものであり、レコードへの分割方法、記憶装置上の物理的構造等については示していないが、ファイル管理方式についての既存の技術が適用され得る。

【0011】図3は、読取り部21の処理の流れを示すフローチャートである。読取り部21は、配送物1上の地域コードと宛名(住所・氏名)を読み込んで(ステップ61)、認識しコード化する(ステップ62)。なお配送物1上の宛名の部分をコード化して地域コードとデリミタで結合した例えば136-0001-1-2-3-01のような情報を入力してもよい。次に読取り部21は、住所氏名ファイル3を検索して入力した地域コードに一致する地域コード31にアクセスし(ステップ63)、対応する氏名適用フラグ33を取り込む。次に住所氏名ファイル3を検索して入力した住所表示番号に一致する住所表示番号34にアクセスし(ステップ64)、氏名適用フラグ33が1であれば(ステップ65、1)、その住所表示番号に対応する氏名35の範囲内で氏名35を検索する(ステップ66)。デリミタを除いて入力した氏名と一致する氏名35があれば(ステップ67YES)、対応する世帯コード36を取り込む。次に地域コード中に含まれるデリミタを検出して削

除し(ステップ68)、地域コードと住所表示番号を一連のコード情報で表現し(ステップ69)、このコード情報に世帯コードを付加する(ステップ70)。入力した氏名と一致する氏名35が見当らなければ(ステップ67NO)、その住所表示番号の範囲内で姓が一致し(ステップ71YES)かつ同一の姓が他になければ(ステップ72YES)、ステップ68及びステップ69に続いて世帯コードを付加する(ステップ70)。氏名適用フラグ33が0である場合(ステップ65、0)、姓が一致しない場合(ステップ71NO)及び同一の姓が他にある場合(ステップ72NO)には、ステップ68とステップ69の処理を行い、ステップ70の処理を行わない。なお地域コードと宛名コードとをデリミタで結合した一連のコード情報が入力されていれば、ステップ66及びステップ67をスキップしてステップ68及びステップ69を実行し、ステップ65の判定結果が1である場合のみステップ70を実行する。いずれの場合にも最後に生成されたコード情報を印刷部23へ伝送して(ステップ73)、処理を終了する。

【0012】処理部52は、地域コード及び住所表示番号又は地域コード、住所表示番号及び世帯コードをキーにして変換テーブル7を検索し、対応する配達区分とその配達区分の中での道順を示すコードを取り出し、区分部53へ転送する。区分部53はこのコードに従って配送物4を配達区分に分類するとともに同一配達区分の中で道順ルートに従った順序で配送物4をソートし出力する。

【0013】図4は、本発明の他の実施例の住所氏名ファイル3のデータ形式の例を示す図である。図4(a)の転居フラグ39のデータ項目の次に図4(b)の転居人名40のデータ項目が続くものとする。地域コード31から住所表示番号34までは図2に示す住所氏名ファイル3のデータ項目と同じである。世帯主氏名37は世帯主の氏名が格納され、同居人名38は世帯主氏名37の世帯主と同一世帯に同居する人の名前が格納される。転居フラグ39は当該住所にはなく、他に転居している世帯があるか否かを示すフラグである。転居人名40は転居した世帯主の氏名であり、同居人名41は転居人名40と同一世帯に同居する人の名前が格納される。転居データ42は転居人名40及び同居人名41に記載されている世帯の転居先の住所を示すデータであり、転居先の地域コード-住所表示番号-世帯コードから構成される。なお世帯コードが付加されている場合と付加されていない場合とがある。世帯コード36は図2に示す世帯コード36と同じである。世帯主氏名37及び同居人名38に記載された世帯が転居したとき、それぞれ転居人名40及び同居人名41に移動され、世帯主氏名37及び同居人名38が空欄とされた後、転居フラグ39が1にセットされる。転居先データを取得したとき、転居データ42に格納される。転居した世帯の後に移った新し

い世帯について世帯主氏名37及び同居人名38が格納される。

【0014】図5は、他の実施例の住所氏名ファイル3に基づく読取り部21の処理の流れを示すフローチャートである。ステップ61からステップ65までは上記実施例と同じである。氏名適用フラグ33が1であれば

(ステップ65、1)、その住所表示番号の範囲内の世帯主氏名37、同居人名38及び転居人名40、同居人名41について認識した氏名と一致するものを検索する(ステップ74)。

本実施例の場合には、同居人名38及び同居人名41は姓がないからそれぞれ対応する世帯の世帯主氏名37及び転居人名40の姓を付加した上で認識した氏名と比較する。氏名が一致(ステップ75 YES)、その世帯の転居フラグ39が0のとき(ステップ76、0)、対応する世帯コードを取り込み、上記実施例と同じステップ68、69、70及び73の処理を行う。入力した氏名と一致する氏名が見当らなければ

(ステップ75 NO)、その住所表示番号の範囲内で姓

が一致しかつユニークな姓であれば(ステップ77 YES)

、ステップ76の処理へ移る。対象とする世帯の転居フラグ39が1のとき(ステップ76、1)、対応する

転居データ42があれば転居データ中に世帯コードが

あるとき(ステップ79 YES)、認識した地域コード

及び住所表示番号を無視し、転居データ38に従ってス

テップ68、69、70及び73の処理を行い、世帯コ

ードがないとき(ステップ79 NO)、転居データ38

に従ってステップ68、69及び73の処理を行う。転

居データ42が空欄であれば(ステップ78 NO)、印

刷部23を経ずに直接区分部24へ配送不能を通知する

(ステップ80)。氏名適用フラグ33が0である場合

(ステップ65 NO)及び姓が一致しかつユニークな姓

でない場合(ステップ77 NO)には、上記実施例と同じ

ステップ68、69及び73の処理を行う。

【0015】本発明の他の実施例によれば、転居している世帯については直ちに転居先データをコード化して印刷できるという効果がある。また転居しているが転居先

データが不明の配送物1に対し以後の処理を行わずに例外処置をするよう区分することができる。

【0016】なお上記2つの実施例では住所氏名ファイル3中に世帯コード36を設け、該当する世帯コードを付加する(ステップ70)が、世帯コード36を設けずステップ70の代わりに氏名35又は世帯主氏名37の先頭の漢字1文字(例えば日、山等)のコード又はカナ1文字(例えばニ、ヤ等)のコードをそのままコード情報としてもよい。この場合、変換テーブル7の世帯コードはこのような漢字1文字又はカナ1文字のコードに置き換わる。また上記実施例では読取り部21が配送物1上の地域コード、住所及び氏名を読み込んでいるが、配送物1上に地域コードを設けず、住所中の地域名から住所氏名ファイル3を参照して対応する地域コードを取得し、コード情報44中の地域コードとして出力してもよい。

【0017】

【発明の効果】本発明によれば、配送物上の宛先の地域コード、住所表示番号の他に氏名をコード化できるので、氏名コードを道順組立のためのソートに使用でき、完全な道順組立を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の配送物処理システムの構成図である。

【図2】第1の実施例の住所氏名ファイルのデータ形式の事例を示す図である。

【図3】第1の実施例の配送物区分機2の中の読取り部21の処理の流れを示すフローチャートである。

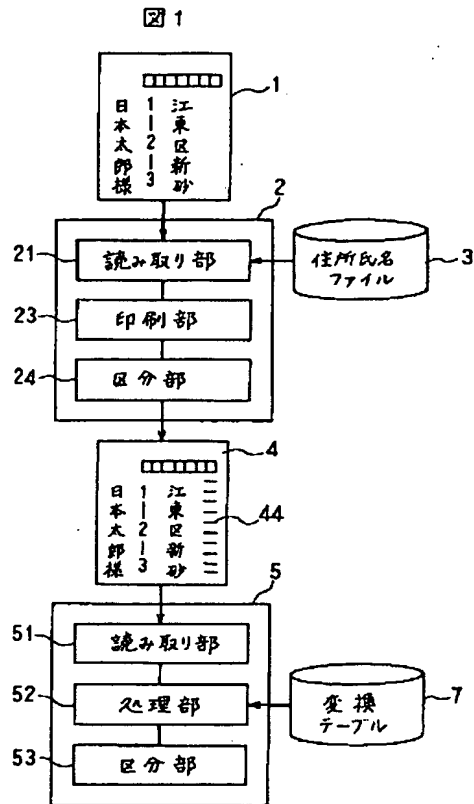
【図4】第2の実施例の住所氏名ファイルのデータ形式の事例を示す図である。

【図5】第2の実施例の配送物区分機2の中の読取り部21の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

1、4・・・配送物、2・・・配送物区分機、3・・・住所氏名ファイル、5・・・機械コード区分機、35・・・氏名、36・・・世帯コード、44・・・コード情報

【図1】



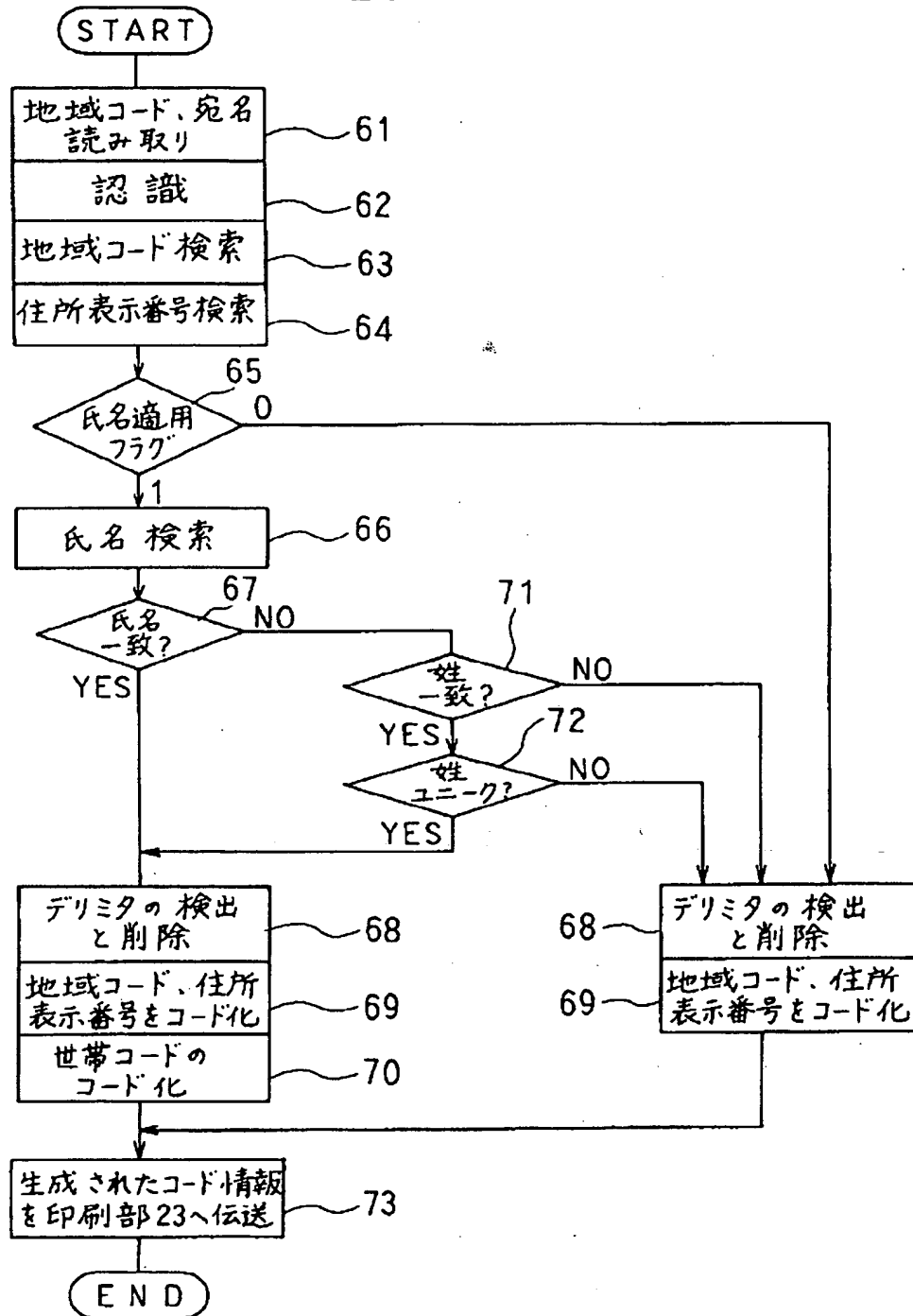
【図2】

地域コード	対応地域	氏名適用 フラグ	住所表示 番号	氏 名	世帯 コード
136-0001	東京都江東区新砂 トウキョウト コ ウトウク シンス ナ	1	1-2-3	日本 太郎	01
				ニッポン タロウ	
				日本 花子	01
				ニッポン ハナコ	
				山田 一郎	02
				ヤマダ イチロウ	
				山田 恵子	02
				ヤマダ ケイコ	
			1-2-4	日本 一郎	03
				ニッポン イチロウ	
				日本 良子	03
				ニッポン ヨシコ	
				日本 一郎	01
				ニッポン イチロウ	
			

図
N

【図3】

図3



【図4】

(a) 31	32	33	34	37	38	39
地域コード	対応地域	氏名適用 フラグ	住所表示番号	所帯主氏名	同居人名	転居 フラグ
136-0 001	東京都・・・ トウキョウト ・・・	1	1-2-3	日本 太郎	花子・次郎	1
				ニッポン タロウ	ハナコ ジロウ	
				山田 一郎	恵子・良子	0
				ヤマダ イチロウ	ケイコ・ヨシコ	
				日本 一郎	良子	0
				ニッポン イチロウ	ヨシコ	
			・・・	・・・	・・・	・・・

(b) 40	41	42	36
転居人名	同居人名	転居データ	世帯コード
山田 太郎	好子・三郎		01
ヤマダ タロウ	ヨシコ サプロウ	27900012-4-3-07	
			02
			03

図
4

【図5】

図5

